BEIFUSS-AMBROSIE (*AMBROSIA ELATIOR* L., ASTERACEAE) IM RUHRGEBIET NICHT INVASIV

– Götz Heinrich Loos, Peter Keil, Dietrich Büscher und Peter Gausmann –

Kurzfassung

Das Auftreten von *Ambrosia elatior* L. (*A. artemisiifolia* L. s. lat. p. p. bzw. *A. artemisiifolia* sensu auct. plur.) (Asteraceae) wird derzeit verstärkt von Medien und auch medizinischen wie botanischen Fachorganen aufgegriffen, weil es sich um eine stark allergene Pflanze handelt. Die Darstellungen prognostizieren eine rasante Invasion der Art in ganz Mitteleuropa, was nicht den Fakten entspricht. In Nordwestdeutschland ist keine klare Einbürgerungstendenz der Art festzustellen und selbst im klimatisch begünstigten Ruhrgebiet stehen einer Vielzahl unbeständiger Vorkommen lediglich wenige punktuelle, nicht invasive Einbürgerungen gegenüber. Bekämpfungsaktionen, insbesondere durch Unkundige, sind abzulehnen, weil leicht Arten der Gattung *Artemisia* für *Ambrosia* gehalten werden können.

Abstract

The occurrence of *Ambrosia elatior* L. (*A. artemisiifolia* L. s. lat. p. p. or *A. artemisiifolia* sensu auct. plur.) (Asteraceae) is a prominent topic in mass media and in medical and botanical journals, as it is an allergies causing plant. The depictions predict a fast invasion of the species in central Europe. But this is not true for whole central Europe. In northwestern Germany there are no obvious tendencies of establishing of this species. Also in the thermic outstanding region of the Ruhrgebiet (Northrhine-Westphalia) a lot of casual occurrences are in opposite to only a few very local, not invasive established occurrences. Depletion activities should be avoided, especially by unacquainted people, as species of the genus *Artemisia* can be considered for *Ambrosia*.

Keywords

Ambrosia, Asteraceae, invasive alien plant, bird-seed plant, taxonomy, determination, Taxonomie, Bestimmung, Invasiver Neophyt, Vogelfutterbegleiter, Ruhrgebiet, Germany, Northrhine-Westphalia, Deutschland, Nordrhein-Westfalen

Einleitung

Ähnlich wie zuvor *Heracleum mantegazzianum*, gerät derzeit die so genannte Beifußblättrige Ambrosie (auch kurz Beifuß- oder Aufrechte Ambrosie bzw. Taubenkraut), *Ambrosia artemisiifolia* L. s. lat., in das Blickfeld der Öffentlichkeit – und ähnlich wie der Riesen-Bärenklau durchgehend mit Negativ-Schlagzeilen. Ähnlich wie der Bärenklau kann die stark mit Drüsenhaaren besetzte Ambrosie Kontaktallergien auslösen. Hauptgrund für die mediale "Verfolgung" dieser Pflanze ist jedoch eine Allergien auslösende Wirkung der Pollen. In zahlreichen Zeitungsartikeln und Online-Informationsseiten wird die "Aggressivität" der von

der Ambrosie ausgehenden Allergiewirkungen hervorgehoben (85 % der auf die Ambrosie reagierenden Allergiker sollen an einer Rhinokonjunktivitis erkranken; bei 42 % soll sich diese als Asthma festigen, vgl. TARAMARCAZ & al. 2005, ÄRZTE ZEITUNG ONLINE, 29.06.2006). Allerdings ist die Zahl der Ambrosien-Allergiker in Deutschland gar nicht bekannt und es liegen keine Daten vor, die belegen, dass die Zahl Erkrankter in den letzten Jahren zugenommen habe (N. N. 2006). Tatsächlich existieren noch zahlreiche Unklarheiten, was das Ausmaß der Allergenität anbetrifft. So kann bereits beim Allergiescreening bei der derzeitigen Methodik keine Unterscheidung getroffen werden, ob Ambrosien-, Wermut- oder Beifußpollen vorliegen, die eine Sensibilisierung bewirken – wie auch über die klinische Relevanz der mittels Allergiescreening nachgewiesenen Sensibilisierung keine Aussage getroffen werden kann (GABRIO & al. 2006). Trotz dieser Fakten sind in mehreren Bundesländern präventive Maßnahmen getroffen worden, d. h. Meldeaufrufe zu Vorkommen der Pflanzen mit nachfolgenden Bekämpfungsmaßnahmen. In Nordrhein-Westfalen hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV NRW) eine solche Meldeaktion ins Leben gerufen, verbunden mit einem Flyer, der die Pflanze eingehend darstellt, aber auch unmissverständlich deren Bekämpfung fordert (LANUV NRW 2007). Angesichts der fundamentalen Unsicherheiten bezüglich der Gesundheitsschädigungen erscheinen Aufrufe zur präventiven Ausrottung der Pflanze mehr als problematisch.

Sicherlich kontraproduktiv für eine Versachlichung der Thematik sind Aussagen wie „Vom Klimawandel begünstigt, vermehrt sich die Ambrosie explosionsartig“ oder sogar boulevardeske Schlagzeilen wie „Allergie-Aggressor erobert Europa“ (z. B. LUMME 2006; in jenem Jahr wurden allein über die Ressourcen im Internet sage und schreibe 42 Presseartikel aus Deutschland und der Schweiz ermittelt, die sich mit diesem Thema beschäftigen – davon nicht einmal zehn mit wenigstens partiell hinreichender Distanz und Differenzierung). Denn davon kann derzeit zumindest in Nordwestdeutschland keine Rede sein. Im Spätsommer 2006 mehrten sich die Mitteilungen von Ambrosienfunden in Nordrhein-Westfalen, was auf den ersten Eindruck eine Ausbreitung nahe legt. Bei Betrachtung der Umstände und der Fundorte zeigt sich jedoch ein anderes Bild. Unstrittig ist, dass die Art in Teilen Südeuropas sowie regional im südlichen Mittel- und Osteuropa inzwischen eingebürgert ist und auch bestandsbildend auftreten kann. Ausgedehntere Vorkommen in Deutschland existieren zur Zeit in Süd- und Ostdeutschland (Näheres s. bei BRANDES & NITZSCHE 2006; Karte bei ALBERTERNST & NAWRATH 2007). Allerdings muss die Art selbst in Ostdeutschland überwiegend als nicht eingebürgert gelten (vgl. u. a. BRENNENSTUHL 2005, FRANK 2006, FUKAREK & HENKER 2006, GUTTE 2006, ZÜNDORF & al. 2006, jedoch s. auch JENTSCH 2007)

und für Süddeutschland sei auf die Untersuchungen von KLOTZ (2006) im Nahraum von Regensburg verwiesen: Dort wurden über 50 Vorkommen ermittelt, aber keines davon kann/konnte als eingebürgert bewertet werden ! Auf der anderen Seite seien die Zusammenstellungen bei BRANDES & NITZSCHE (2006) erwähnt, welche die Räume mit eingebürgerten Vorkommen genauer benennen oder zumindest darauf Hinweise geben.

Auch wenn eine Reihe von ausgedehnten Populationen in Süd- und Ostdeutschland als invasiv eingestuft werden können – wenn man darunter Pflanzen versteht, die eine gewisse Menge an reproduktionsfähigem Nachwuchs, oft in sehr großer Individuenzahl, erzeugen und dieser in deutlichen räumlichen Abständen von den Ausgangspflanzen oder -beständen aufzufinden ist, mit dem Potenzial, sich über einen größeren Raum auszudehnen (Definition nach RICHARDSON & al. 2000, RICHARDSON 2006 und weiteren Arbeiten des Autors) –, so ergibt das bisherige synthetische Bild aus der Literatur doch keine allgemeine Tendenz einer invasiven Expansion bezogen auf die Bundesrepublik insgesamt. Im Ruhrgebiet, wo die Pflanze in den Medien 2006 und 2007 äußerst präsent war, konnten zumindest von den Verfassern selbst keine invasiven Vorkommen bemerkt werden. Um die Verhältnisse vor Ort zu klären, wurden deshalb in diesen Jahren eingehendere Untersuchungen zum Auftreten der Ambrosie durchgeführt und auch die historischen Fundorte einbezogen, um zu ermitteln, ob sich Tendenzen einer Ausbreitung ergeben oder die Pflanze wie zuvor in der Regel als unbeständig einzustufen ist (im Zusammenhang mit der Ambrosie verwendet z. B. FÜLLEKRUG 1972 den treffenden Terminus "Passant").

Zur Taxonomie der europäischen Vorkommen

Im Allgemeinen werden heute die europäischen Vorkommen der hier betrachteten Ambrosie dem Namen *Ambrosia artemisiifolia* L. zugeordnet. Tatsächlich handelt es sich aber nicht um diese Art in ihrer typischen Ausbildung, sondern um eine von manchen Autoren *A. elatior* L., von anderen *A. artemisiifolia* var. *elatior* (L.) DESCOURT. genannte Sippe (vgl. HEINE 1952, WAGENITZ 1979, BYFIELD & BAYTOP 1998 und dort zitierte Literatur). Die Florenwerke aus dem Herkunftsraum der Taxa (Nordamerika) sind hinsichtlich der Sippenbewertung uneinheitlich: Während beispielsweise FERNALD (1950) drei Varietäten aufführt (darunter var. *elatior*), werden deren Bezeichnungen in der "Flora of North America" (STROTHER 2006) nur als Synonyme einer Art *A. artemisiifolia* angegeben. Bewertungstechnisch liegt offenbar ein Parallelfall zu *B. frondosa / B. anomala* vor (vgl. LOOS, KEIL & HENTSCH 2003): Die Tendenz zu starkem Lumping gerade in aktuelleren amerikanischen Floren lässt eine Reihe von real

vorhandenen Sippen als vermeintlich unbedeutend in der Synonymie verschwinden, was freilich falsch ist: Selbst, wenn die Sippe nur als Form bewertet wird, weicht sie vom Typus ab und verdient in irgendeiner Weise Berücksichtigung. Das betrifft die *Ambrosia*-Sippe umso mehr, als in Europa *A. elatior* bzw. *A. artemisiifolia* var. *elatior* praktisch ausschließlich nachgewiesen wurde (vgl. u. a. FERNALD 1950, HEINE 1952, HESS, LANDOLT & HIRZEL 1972, WAGENITZ 1979, BYFIELD & BAYTOP 1998, BRANDES & NITZSCHE 2006).

Somit ist die Bedeutung dieser Sippe höher einzustufen als mit der Rangstufe Form (die Varietäten der meisten Autoren – so auch in diesem Fall – sind nach unserem Konzept damit gleichzusetzen), wobei prinzipiell nur der Artrang übrigbleibt, sofern die Sippen keine getrennten Areale aufweisen (also eventuell Unterarten darstellen könnten), was jedoch unwahrscheinlich ist, weil ein solches Phänomen vermutlich von den Floristen im Herkunftsareal bemerkt worden wäre. Der korrekt oder zumindest sinnvoll anzuwendende Name für die hier behandelte Art ist demnach ***Ambrosia elatior*** **L.**, wobei der deutsche Name Beifuß-Ambrosie (o. ä.) in Florenwerken und Auflistungen beibehalten werden sollte, weil er sehr gut die Ähnlichkeiten verdeutlicht und sich auch binnen kurzer Zeit in der Bevölkerung eingebürgert hat. Der Name *A. artemisiifolia* kann dann genannt werden, wenn man *A. elatior* und *A. artemisiifolia* s. str. als Glieder einer entsprechenden Gruppe (*A. artemisiifolia* agg., sensu lato o. ä.) ansieht und diese Bezeichnung als Sammelname versteht.

Vorkommen im Ruhrgebiet

Hilfreich bei der Suche nach einer Antwort auf die Frage, ob sich die Ambrosie hierzulande ausbreitet oder nicht, ist ein Blick auf die Geschichte des Auftretens der Art im Ruhrgebiet und angrenzenden Bereichen. Eine kurze chronologische Übersicht der wichtigsten Literaturangaben sei im Folgenden gegeben:

■ W. SCHEMMANN 1884 (Beiträge zur Flora der Kreise Bochum, Dortmund und Hagen):

Eingeschleppte Pflanze, an einzelnen Stellen spärlich. Essen-Eiberg, Bochum, Witten, Dortmund-Kruckel. Unbeständig.

■ K. BECKHAUS 1893 (Flora von Westfalen):

„Aus Pensilvanien (sic!) mit Kleesamen eingeführt, aber nur hospitierend auf Kleefeldern gefunden, besonders im Münsterschen und Osnabrückschen (Handorf,

Lengerich, Hasbergen), bei Bochum und Witten auf Schutt und Kleefeldern (SCHEMMANN)“.

■ H. HÖPPNER & H. PREUSS 1926 (Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes unter Einschluss der Rheinischen Bucht):

„Bei uns nur selten mit Wolle, so bei Kettwig, häufiger und mitunter in größerer Zahl mit amerikanischem Getreide, so in den Rheinhäfen eingeschleppt. Selten in Kleefeldern (amerikanische Saat), so bei Lünen“.

■ R. SCHEUERMANN 1930 (Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rheinisch-westfälischen Industriegebietes):

„Als Bahnhofspflanze nur selten und einzeln mit amerikanischem Getreide eingeschleppt. Güterbahnhof Essen-Segeroth (1928, 2 Exemplare), Düsseldorf Hafen“.

■ L. BONTE 1930 (Beiträge zur Adventivflora des rheinisch-westfälischen Industriegebietes 1913-1927):

„Mit Getreide eingeschleppt in den Häfen von Düsseldorf (Scheuermann, 1915, 1926), Homberg (1917), Duisburg (1922, 1927) und Wesel (1925), sowie in Essen-Borbeck an Füllings Mühlenwerken (1919) und auf dem Güterbahnhof Mülheim-Saarn (1927), mit Ölfrucht in den Häfen von Neuss (1922), Ürdingen (1917, 1920) und Emmerich (1913, 1914)“.

■ R. SCHEUERMANN 1941 (Die Pflanzen des Vogelfutters):

In den Häfen am Niederrhein oft mit Getreide, weniger mit Ölfrucht eingeschleppt. Auf Müllplätzen höchstwahrscheinlich Einschleppung durch Vogelfutter (städtischer Kehrichtplatz in Dortmund-Huckarde).

■ R. DÜLL & H. KUTZELNIGG 1980 / 1987 (Punktkartenflora von Duisburg und Umgebung):

Vorübergehend eingeschleppt, nicht mehr beobachtet – Heimat Nordamerika – Fund bis vor 1900 in zwei Rasterfeldern (SCHMIDT 1896), Fund noch zwischen 1900 und 1944 in fünf Rasterfeldern (HÖPPNER & PREUSS 1926, BONTE 1929), Fund in 4605/4: Hafen Krefeld, 1984 FRIEDRICH; Fund in 4508/1: Essen, 1986 REIDL.

■ U. SCHMITZ & R. LÖSCH 2005 (Neophyten und C_4-Pflanzen in der Auenvegetation des Niederrheins):

Im Bereich der Rheinaue auf Kies- und Sandflächen.

■ P. KEIL, T. VOM BERG & J. PIEPER (Flora von Mülheim an der Ruhr; Arbeitsmanuskript, Stand August 2007):

Unbeständig, Industriophyt, Xenophyt. Durch Vogelfutter ausgebracht oder eingeschleppt, Ruderalstellen, Umschlagplätze, Wegränder. Sehr selten. Aktuelle Vorkommen: Großenbaumer Str., Ecke Mühlenbergsheide, Wegrand, kleiner Bestand 2003 (s. FUCHS 2003); MH-Heißen, mehrere Exemplare in einem Garten 2006 (Hinweis: W. KRICKE); MH, Nähe Hauptbahnhof, 1 kleines, ca. 15 cm hohes Exemplar, wahrscheinlich aus Futter für Tauben 2006 (R. FUCHS & P. KEIL); außerhalb Mülheims: Essen-Frohnhausen, Frohnhauser Markt, kleine Gruppe 1996.

■ D. BÜSCHER & G. H. LOOS (Flora des mittleren Westfalen, Arbeitsmanuskript, Stand August 2007; vgl. auch Angaben bei LOOS & al. 2008):

Im östlichen und mittleren Teil des Ruhrgebietes aktuell einzeln aus Vogelfutter verwildernd, mehrfach in Gärten, in denen Vogelfutter ausgestreut wurde oder verschleppt, meist unbeständig, nur in Bochum-Stiepel und Kamen-Methler in je einem Garten jährlich wieder erscheinend, jedoch sich nicht bedeutend ausbreitend. Sonst meist einzeln und unbeständig auf Mülldeponien (nur in Datteln ehemals zahlreich) und Ruderalstellen (Schutthaufen u. ä.), hierhin wohl auch überwiegend mit Vogelfutter verschleppt. Im Hafen von Hamm im Jahre 2000 in größerer Zahl, heute jedoch nur noch vereinzelt und wahrscheinlich stets von Neuem eingeschleppt.

Weiterhin in der jüngeren Zeit (nach 2000) von den Verfassern und Gewährsleuten im mittleren und östlichen Ruhrgebiet gefunden in Essen-Überruhr an einem Ackerrand in der Peripherie einer Siedlung, 2002 spärlich; 2006 in Herne, Landschaftspark Pluto, spärlich, sowie ebenfalls an neuen Stellen in Dortmund und Bochum beobachtet, jedoch in kleinen Vorkommen. Im benachbarten nördlichen Sauerland wurde die Art nur äußerst selten beobachtet: So vor einigen Jahren auf dem Stimmstamm bei Warstein und 2004 von J. LANGANKI in Sundern-Weninghausen, jeweils spärlich und unbeständig.

■ Funde 2006/07 im Vereinsgebiet der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet:

- Mülheim an der Ruhr (s. o.)
- Oberhausen-Osterfeld, am Rande einer Brachfläche neben Gartenabfällen, 6 blühende und z. T. mit Fruchtansatz versehene Exemplare (KEIL, LOOS & M. SCHLÜPMANN), 2007 hier 12 Pflanzen vorhanden (gleiche Finder).
- Duisburg-Neudorf, ein Exemplar in einem Garten 2006 (Hinweis: M. GRÜNDER).

- Duisburg-Baerl, Parkplatz am Baerler Busch, wenige Exemplare mit Gartenabfällen 2007 (KEIL, LOOS & L. SCHÜÜRMAN).

Eine von der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet 2006 durchgeführte Anfrage nach Vorkommen dieser Art ergab weitere Fundmeldungen aus dem Ruhrgebiet und anderen Teilen Nordrhein-Westfalens: In Gärten wurde die Art gefunden in Kamp-Lintfort, ein Exemplar aus Vogelfutter (E. LIEDTKE, Kamp-Lintfort), Hilden, Gustav-Mahler-Straße, 10-15 Exemplare (U. STECKEL, Hilden), Tönnisvorst, ein Exemplar (Fr. KOSLOWSKI, Tönnisvorst), Gütersloh-Friedrichsdorf, spärliches Vorkommen (Ehepaar MESCHEDE, Kamen) und Bielefeld, spärlich (C. KOWALLIK, Duisburg). H. RINSCHE (Emsdetten) fand die Art in der Stadtmitte von Emsdetten ruderal an einem Wegrand: „Bin sicher, dass hier Samen aus Vogelfutter stammen. Sechs Pflanzen waren es, eine über 1 m hoch. Vor zwei Jahren fand ich sie auf einem Schuttplatz, doch da ist nichts mehr" (Mitt. via E-Mail). M. & M. BUSSE (Bottrop) entdeckten die Ambrosie in Bottrop-Kirchhellen auf der renaturierten Fläche einer ehemaligen Kiesgrube in immerhin 60 Exemplaren auf einer Fläche von 5 Quadratmetern, wo sie immerhin mit Füllmaterial hingelangten. K. ADOLPHY (Mettmann) nennt die Art aus Gärten im Kreisgebiet von Mettmann (hierüber wurde auch in der örtlichen Tagespresse berichtet).

2007 wurden kaum noch weitere Funde gemeldet und ermittelt:
- Mitautor P. GAUSMANN fand ein Exemplar in Bochum am Ring ruderal auf einem Parkplatz.
- Aus Kamen-Methler meldete K.-H. KÜHNAPFEL (Kamen) die Art aus einem Garten an der Heidestraße in einem Exemplar (wobei vor Frosteinbruch nicht geklärt werden konnte, ob hier die ähnliche *A. coronopifolia* vorlag, wie der Finder vermutete; in diesem Ornithologen-Garten trat *A. elatior* bereits mindestens zweimal auf, jedes Mal jedoch eindeutig neu aus Vogelfutterresten).
- Die örtliche Tagespresse meldete (in ähnlich unsachlicher Weise wie oben erwähnt) zwei Vorkommen aus Gärten in Unna und deren Beseitigung durch das Umweltamt der Stadt (vgl. LOOS & al. 2008).
- Beim LANUV NRW gingen nach mündl. Mitt. von C. MICHELS (Recklinghausen) allerdings eine Reihe von Meldungen ein, darunter auch aus dem nördlichen Ruhrgebiet.
- Nochmals durchgeführte eigene Nachfragen ergaben außer den oben genannten Vorkommen jedoch wiederum keine neuen Erkenntnisse über Funde, stattdessen wurde von den meisten 2006 ermittelten Fundorten gemeldet, dass die Vorkommen erloschen seien.

Zu Herkunft und Status im Ruhrgebiet sowie in Nordwestdeutschland allgemein

Bei einer Analyse der Auftretensgeschichte lassen sich für das Ruhrgebiet folgende Aspekte herausstellen: Nachgewiesen wurde *Ambrosia elatior* um 1880 zuerst im mittleren und östlichen Ruhrgebiet (heutige Stadtgebiete von Essen, Bochum, Witten, Dortmund; sämtlich unbeständig). Einige Jahrzehnte später führen HÖPPNER & PREUSS (1926) aus, dass die Ambrosie selten mit Wolle (auch PROBST 1949, der eine Angabe von BONTE aus Kettwig nennt, behandelt die Art – sogar ohne Einschränkung – noch als Wolladventivpflanze), jedoch häufiger und zahlreicher in den Rheinhäfen mit Getreide aus den USA eingeschleppt werde (und mit diesem Saatgut auch vereinzelt auf Äcker, namentlich Kleefelder, gelangt – so in Ostwestfalen sogar noch in den 1970er Jahren, vgl. LIENENBECKER & SONNEBORN 1979). Ebenso geben BONTE (1930) und SCHEUERMANN (1930, 1941) an, dass sie oft mit Getreide in die niederrheinischen Häfen gelangt, daneben auch mit Ölfrucht. Auf Güterbahnhöfen (Mülheim, Essen) und an Mühlenwerken (Essen) konnte die Art nur selten bemerkt werden. Auf den Mülldeponien (z. B. Dortmund-Huckarde) wurde schon zeitig die Einschleppung mit Vogelfutter angenommen. Alle Vorkommen erwiesen sich als unbeständig. Erwähnt sei nur am Rande, dass es in Süddeutschland auch Vorkommen gab, die schon frühzeitig als eingebürgert betrachtet wurden. So gibt HEINE (1952: 122) ein Vorkommen im Ludwigshafener Hafengebiet als „alljährlich zu vielen Hunderten auftretend, völlig eingebürgert und sich selbst aussäend“ an (bemerkenswert ist, dass selbst 40 Jahre später LANG & WOLFF 1993 für den gesamten Pfälzer Raum nur zwei MTB-Quadranten im Bereich Ludwighafens als Gebiete mit eingebürgerten Vorkommen der Beifuß-Ambrosie ausweisen, während alle anderen Vorkommen in der Pfalz als unbeständig bewertet werden).

Die Standorte der Art änderten sich prinzipiell auch mit der Aufnahme der (neueren) floristischen Kartierung nicht: Häfen, Mülldeponien und Gärten in der Hauptsache, daneben auch vereinzelt an anderen Ruderalstellen wie Brachgelände, dann stets als aus Vogelfutter stammend erkennbar. Die Mehrzahl der Vorkommen in jüngster Zeit wie überhaupt in den letzten Jahrzehnten ist demnach nachweislich aus Diasporen im Vogelfutter aufgekommen (vgl. auch SCHEUERMANN 1941, ALBERTERNST, NAWRATH & KLINGENSTEIN 2006, BRANDES & NITZSCHE 2006). Im Allgemeinen wird die Ambrosie als "Vogelfutterbegleiter" angesehen, d. h. unbeabsichtigt aus Kulturen der wirklichen "Vogelfutterpflanzen" mit deren als Vogelfutter verwendeten Diasporen (Früchten, Samen) in entsprechenden Mischungen in den Handel gebracht (vgl. SCHEUERMANN 1928, 1930). Von hier aus gelangte das Vogelfutter (im Fall der Ambrosie wohl stets Sonnenblumenkerne, vgl. BRANDES & NITZSCHE 2006,

BRANDES bei GARVE 2007) mit den Begleiterdiasporen in die Privatgärten, aber auch überall dorthin, wo Vogelfutterreste entsorgt werden, z. B. an Waldränder oder auf Waldparkplätze, wo große Mengen Gartenabfälle jeder Art beseitigt werden. An diesen Stellen konnten dann Ambrosien festgestellt werden. In der Regel überleben die Pflanzen die Frostperioden im Winterhalbjahr nicht und können sich entsprechend nur aus Nachschub von Vogelfutterresten oder theoretisch durch rechtzeitig vor dem Frost gereifte Achänen wieder einstellen.

Die Witterungsverhältnisse von der Mitte bis gegen Ende der Vegetationsperiode 2006 erbrachten eine anhaltend trockene Wärme nach feuchtwarmen Verhältnissen im Zeitraum zuvor. Hierdurch wurde das Wachstum der Ambrosien außergewöhnlich gefördert, so dass mehr und kräftigere, oft reich blühende Exemplare aufgetreten sind. Dieses Phänomen muss jedoch angesichts des Ausbleibens der meisten Vorkommen 2007 vorläufig als singulär betrachtet werden und darf nicht vorschnell als Ausbreitung gedeutet werden. Eine Überprüfung der Verhältnisse bei den Gartenvorkommen über die Jahre zeigt, dass auch bei Vorkommen in einem Garten über mehrere Jahre hinweg in aller Regel jeweils erneut Vogelfutter eingebracht wurde, aus dem die Art aufgewachsen ist. Durch die günstige Witterung 2006 konnte freilich die Achänenreife der Früchte in größerem Umfang stattfinden und damit theoretisch ein erster Schritt der Einbürgerung vieler Vorkommen erreicht worden sein (vgl. auch LÜTT 2007). Auf der anderen Seite hat es immer wieder Achänenreifung der Früchte gegeben; die wenigen eingebürgerten Vorkommen in Nordrhein-Westfalen regenerieren sich offenbar aus einer lokal begrenzten Diasporenbank bzw. reichern diese in vielen Jahren mit neuen Achänen an. Wenn auch *A. elatior* empfindlich auf Konkurrenzdruck und Mahd reagiert, wie die eigenen Beobachtungen belegen, so kann sie theoretisch über Jahre ausbleiben, bis sie bei günstigen Standortsverhältnissen wieder keimt und aufwächst (intermittierender Epökophyt, LOOS & al. 2008). Dennoch sei immer wieder betont, dass Einbürgerungen im Ruhrgebiet der Ausnahmefall sind. U. SCHMITZ (Düsseldorf, mündl. Mitt.) konnte am Rhein eine eingebürgerte Population entdecken, die offensichtlich Expansionstendenzen aufweist. Ob sich diese Feststellung über Jahre bestätigt, bleibt abzuwarten. Die erwähnte Population bietet jedenfalls eine gute Möglichkeit für ein Monitoring des Ausbreitungsverhaltens.

Betrachtet man die Angaben aus Nordwestdeutschland (Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen), so wird die Beifuß-Ambrosie nur für Hamburg als vorwiegend eingebürgert angegeben (POPPENDIECK 2007). Für das Gebiet der Hansestadt scheinen jedoch andere Vorzeichen zu gelten, denn hier besiedelt die Ambrosie seit 150

Jahren mit Bestätigungen über Jahrzehnte an jeweils einem Fundort Brachflächen, Schuttplätze und Straßenränder (POPPENDIECK 2007, LÜTT 2007) – mit anderen Worten, hier ist die Art durch günstige Umstände schon seit langem eingebürgert, vielleicht durch die frühzeitige Einbürgerung eines adaptierten Biotyps. Das neuerliche Auftreten aus Vogelfutter vor allem in Gärten sei davon getrennt zu betrachten. Als invasive Art im strengen Sinne kann die Ambrosie auch in Hamburg nicht gelten.

In Niedersachsen und Bremen ist die Beifuß-Ambrosie nach GARVE (2007) ähnlich wie im Ruhrgebiet nur als Einzelpflanzen oder in Beständen bis zu fünf Exemplaren gefunden worden. Einbürgerungen sind aus diesen Bundesländern nicht bekannt. Auch aus Schleswig-Holstein liegen bisher keine sicher etablierten Vorkommen vor, auch wenn eine Zunahme der Art festgestellt wurde (LÜTT 2007). Da die Vorkommen fast ausnahmslos nachweislich aus Vogelfutterkeimungen hervorgegangen sind, ist eine parallele Situation zu den Verhältnissen im Ruhrgebiet durchaus zu konstatieren.

Insgesamt dürfte Nordrhein-Westfalen insgesamt ähnlich einzustufen sein. Allerdings wurden hier auch einige größere Bestände gemeldet (nach C. MICHELS, LANUV NRW, Recklinghausen, mündl. Mitt.), deren Entwicklung und damit ihr exakter Status zunächst durch eine Dauerbeobachtung ermittelt werden müsste. Dass ein solches Vorgehen notwendig ist, belegt die Tatsache, dass der Erstautor Anfang der 1990er Jahre wiederholt mehrere größere Vorkommen der Art am Elbufer im Bereich der Stadt Magdeburg und Umgebung (Sachsen-Anhalt) beobachtet hat, während die Art heute nur noch vereinzelt an der Elbe (spätere Beobachtungen, zuletzt 2005) und überhaupt kaum an Flussufern in Deutschland zu finden ist (vgl. BRANDES & NITZSCHE 2006).

Zum weiteren Umgang mit *Ambrosia elatior*

Ein Phänomen, das eine derart negative Popularisierung einer Pflanze inklusive einem Aufruf zur Beseitigung der entdeckten Pflanzen bzw. Populationen mit sich bringt, liegt in einer Gefährdung ähnlicher Pflanzenarten durch unkoordinierte und unkontrollierte Ausrottungsaktionen, besonders durch Unkundige. Insbesondere die Gattung *Artemisia* ist hier betroffen, die eine Reihe zumindest in den jeweiligen Bundesländern seltenere bis gefährdete Arten beinhaltet (deshalb ist man inzwischen bemüht, die Verwechslungsgefahr durch bebilderte Vergleiche zwischen der Ambrosie und ähnlichen Arten anderer Gattungen auszuräumen, so z. B. bei LANUV NRW 2007 und auf der Homepage der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, URL: http://www.bswr.de). Nach LÜTT (2007) beispielsweise

waren ausnahmslos alle gemeldeten großflächigen vermeintlichen Ambrosienvorkommen in Schleswig-Holstein in Wahrheit Bestände von *Artemisia vulgaris*. Abgesehen von der ideologischen Zweifelhaftigkeit, die von derartigen Aufrufen und Aktionen im pauschalen Zusammenhang mit Neophyten ausgeht (vgl. SUKOPP 1995, auch LOOS & al. 2008), wird somit eine reale Bedrohung der einheimischen Flora erreicht, vor allem wenn unsachliche oder die Fakten verkürzende Berichterstattung in den Medien präventive Maßnahmen aktiv befürwortet statt lediglich auf die entsprechenden Fachstellen zu verweisen, an die sich interessierte oder betroffene Bürger persönlich wenden sollten, um den jeweiligen Fall zu klären. Zudem verlangt die rechtliche Situation nach einer eindeutigen Klärung: Immerhin ist es in fast allen Landesnaturschutzgesetzen zunächst prinzipiell untersagt, Wildpflanzen-vorkommen zu vernichten. Existiert im Fall der Ambrosie wirklich ein nachvollziehbar zwingender Grund, weshalb diese Vorschrift nicht greifen sollte?

Wirkliche Prävention kann nach Meinung der Verfasser nur in einer besseren Saatgutreinigung des Vogelfutters liegen, worin wir mit ALBERTERNST, NAWRATH & KLINGENSTEIN (2006) übereinstimmen. Das anhaltende Auftreten der Art an Vogelfutterstellen insbesondere in Gärten zeigt, dass hier offenbar noch nichts erreicht wurde (zur problematischen rechtlichen Situation, bezüglich der nur auf der Ebene der EU eine Lösung herbeigeführt werden kann vgl. LÜTT 2007). Dieser Zusammenhang sollte den Gartenbesitzern verdeutlicht und hierzu sollten die Medien genutzt werden, wobei jede Form von "Panikmache" zu vermeiden ist. Dass die Biologie von *Ambrosia elatior* eine potenziell große Ausbreitungsfähigkeit impliziert, wie ALBERTERNST, NAWRATH & KLINGENSTEIN (2006) ebenfalls betonen, sagt noch nichts über die wirklichen Ausbreitungstendenzen der Art aus. Auch wenn die Art im Ruhrgebiet an einigen Orten eingebürgert ist, so ist die Mehrzahl der Vorkommen als unbeständig einzustufen und die bekannten Einbürgerungen nicht als expansiv. Wenn die Beifuß-Ambrosie auch weiterhin wegen der gesundheitlichen Bedenken als problematisch angesehen werden sollte, so ist sie im Ruhrgebiet wie in ganz Nordwestdeutschland gewiss eines nicht: eine invasive Pflanzenart. Statt vorschnell Bekämpfungsmaßnahmen für voraussichtlich sich nicht etablierende Einzelpflanzen und Kleinstbestände zu fordern, erscheint daher ein exaktes Monitoring der bekannten Vorkommen zunächst sinnvoller. Dabei können auch noch bedeutende Daten zur Biologie der Art in Abhängigkeit von verschiedenen Naturräumen mit ihren spezifischen Ökofaktoren gewonnen werden.

Dank

Frau Svenja Engels (Bochum) danken wir für die Zusammenstellung der historischen Angaben der Beifuß-Ambrosie aus dem Ruhrgebiet. Fundmitteilungen und/oder sonstige Hinweise, Kommentare und Diskussionen verdanken wir den Damen und Herren Klaus Adolphy (Mettmann), Dr. Beate Alberternst (Frankfurt am Main), Marianne & Manfred Busse (Bottrop), Dr. Horst Buttler (Dortmund), Monika Gründer (Duisburg), Prof. Dr. Henning Haeupler (Bochum), Marlies Kerkhoff (Kamen), Dr. Peter Kircher (Bochum), Frau Koslowski (Tönnisvorst), Christine Kowallik (Duisburg), Dr. Wolfgang Kricke (Nettetal), Karl-Heinz Kühnapfel (Kamen), Jörg Langanki (Sundern), Eckart Liedtke (Kamp-Lintfort), Karin & Bernd Margenburg (Bergkamen), Hubert Meschede (Kamen), Carla Michels (Recklinghausen), Dr. Stefan Nawrath (Frankfurt am Main), Heinz Rinsche (Emsdetten), Dr. Ulf Schmitz (Düsseldorf), Uwe Steckel (Hilden).

Literatur:

ÄRZTE ZEITUNG ONLINE 2006: Traubenkraut-Pollen quälen jetzt wieder die Allergiker. – URL: http://www.aerztezeitung.de/docs/2006/06/29/.

ALBERTERNST, B.; NAWRATH, S. 2007: InfoPage Beifuß-Ambrosie. – URL: http://www.forum-biodiv.de.

ALBERTERNST, B.; NAWRATH, S.; KLINGENSTEIN, F. 2006: Biologie, Verbreitung und Einschleppungswege von *Ambrosia artemisiifolia* in Deutschland und Bewertung aus Naturschutzsicht. – Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. **58** (11), 278-285.

BECKHAUS, K. 1893: Flora von Westfalen. Hrsg.: L. A. W. HASSE. – Münster.

BONTE, L. 1930: Beiträge zur Adventivflora des rheinisch-westfälischen Industriegebietes 1913-1927. – Verh. Naturhist. Ver. preuss. Rheinl. Westf. **86**, 141-255.

BRANDES, D.; NITZSCHE, J. 2006: Biology, introduction, dispersal, and distribution of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) with special regard to Germany. – Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. **58** (11), 286-291.

BRENNENSTUHL, G. 2005: Adventive aus Saatgutimporten im Salzwedeler Stadtgebiet. – Mitt. Florist. Kart. Sachsen-Anhalt **10**, 29-32.

BYFIELD, A. J.; BAYTOP, A. 1998: Three Alien Species New to the Flora of Turkey. – Turk. Journ. Bot. **22**, 205-208.

FERNALD, M. L. 1950: GRAY'S Manual of Botany. Ed. 8. – New York.

FRANK, C. 2006: Beobachtungen zur Einbürgerung neuer Arten in Sachsen-Anhalt. – Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt **11**, 81-90.

FÜLLEKRUG, E. 1972: *Ambrosia artemisiifolia* und *Ammi visnaga*, zwei seltene Passanten in unserer Flora. – Göttinger Flor. Rundbr. **6** (1), 16-18.

FUKAREK, F.; HENKER, H. 2006: Flora von Mecklenburg-Vorpommern. – Jena.

GABRIO, T. & al. 2006: Forschungsprogramm: „Herausforderung Klimawandel“, Teilforschungsprojekt „Einfluss klimatischer Faktoren und ihrer bisherigen sowie erwarteten Änderung bezüglich der Zunahme von Sensibilisierungen am Beispiel von *Ambrosia*-Pollen“ (*Ambrosia*). – URL: http://www.bba.bund.de/cln_044/nn_1107664/DE/Aktuelles/aktschadorg/ambrosia/pdfs/2ws051206__Gabrio.pdf.html.

GARVE, E. 2007: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Natursch. Landschaftspfl. Niedersachsen **43**.

GUTTE, P. 2006: Flora der Stadt Leipzig einschließlich Markkleeberg. – Jena.

HEINE, H.-H. 1952: Beiträge zur Kenntnis der Ruderal- und Adventivflora von Mannheim, Ludwigshafen und Umgebung. – Jahresber. Ver. Naturk. Mannheim **117/118**, 85-132.

HESS, H. E.; LANDOLT, E.; HIRZEL, R. 1972: Flora der Schweiz **3**. – Basel, Stuttgart.

HÖPPNER, H.; PREUSS, H. 1926: Flora des Westfälisch-Rheinischen Industriegebietes unter Einschluß der Rheinischen Bucht. – Dortmund.

JENTSCH, H. 2007: Zum Vorkommen der Beifußblättrigen Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia* L.) in der mittleren Niederlausitz. – Biol. Stud. Luckau **36**, 61-71.

KLOTZ, J. 2006: Zur Verbreitung von *Ambrosia artemisiifolia* bei Regensburg. – Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **67**, 471-484.

LANG, W.; WOLFF, P. 1993: Flora der Pfalz. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete. – Speyer.

LANUV NRW (= Landesamt für Natur, Umwelt u. Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) 2007: Die Beifuß-Ambrosie – eine Gefahr für Allergiker. – LANUV-Info **1**.

LIENENBECKER, H.; SONNEBORN, I. 1979: Adventivpflanzen in der Umgebung von Bielefeld. – Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **24**, 261-272.

LOOS, G. H.; KEIL, P.; HENTSCH, M. 2003: *Bidens frondosa anomala* – Varietät, Form oder Art? – Flor. Rundbr. **37** (1/2), 95-101.

LOOS, G. H.; MARGENBURG, K.; MARGENBURG, B.; BÜSCHER, D. 2008: Die Beifuß-Ambrosie als vermeintlich invasive Pflanzenart. – Naturreport, Jahrb. Naturförderungsges. Kr. Unna **12**, in Druck.

LÜTT, S. 2007: Verbreitung von *Ambrosia artemisiifolia* in Schleswig-Holstein. – Kiel. Not. Pflanzenkd. **35**, 81-88.

LUMME, C. 2006: Allergie-Aggressor erobert Europa. – Westdeutsche Zeitung Online, 04.08.2006 / URL: http://www.wz-newsline.de/.

N. N. (2006): „Kein Grund zur Hysterie“. – wdr.de, 15.07.2006 / URL: http://www.wdr.de/themen/gesundheit/krankheit/allergien/pollen/060715.jhtml?rubrikenstyle=gesundheit

POPPENDIECK, H.-H. 2007: Die Gattungen *Ambrosia* und *Iva* (Compositae) in Hamburg, mit einem Hinweis zur Problematik der *Ambrosia*-Bekämpfung. – Ber. Bot. Ver. Hamburg **23**, 53-70.

PROBST, R. 1949: Wolladventivflora Mitteleuropas. – Solothurn.

RICHARDSON, D. M.; PYŠEK, P. 2006: Plant invasions: merging the concepts of species invasiveness and community invisibility. – Progr. Phys. Geogr. **30** (3), 409-431.

RICHARDSON, D. M.; PYŠEK, P.; REJMÁNEK, M.; BARBOUR, M. G.; PANETTA, F. D.; WEST, C. J. 2000: Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. – Diversity Distr. **6**, 93-107.

SCHEMMANN, W. 1884: Beiträge zur Flora der Kreise Bochum, Dortmund und Hagen. – Verh. Naturhist. Ver. preuss. Rheinl. Westf. **41**, 185-250.

SCHEUERMANN, R. 1930: Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des Rheinisch-westfälischen Industriegebietes. – Verh. Naturhist. Ver. preuss. Rheinl. Westf. **86**, 257-342.

SCHEUERMANN, R. 1941: Die Pflanzen des Vogelfutters. – Natur am Niederrhein **17** (1), 1-13.

SCHMITZ, U.; LÖSCH, R. 2005: Neophyten und C_4-Pflanzen in der Auenvegetation des Niederrheins. – Decheniana **158**, 55-77.

STROTHER, J. L. 2006: *Ambrosia* LINNAEUS. – In: Flora of North America **21**. URL: http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=101325.

SUKOPP, H. 1995: Neophytie und Neophytismus. – In: BÖCKER, R.; GEBHARDT, H.; KONOLD, W.; SCHMIDT-FISCHER, S. (Hrsg.), Gebietsfremde Pflanzenarten, pp. 3-32. Landsberg.

TARAMARCAZ, P.; LAMBELET, C.; CLOT, B.; KEIMER, C.; HAUSER, C. 2005: Ragweed (*Ambrosia*) progression and its health risks: will Switzerland resist this invasion? – Swiss Med. Weekly **135**, 538-548.

WAGENITZ, G. 1979: Compositae I. – In: HEGI, G. (Begr.), Illustrierte Flora von Mitteleuropa **VI** (3). Berlin, Hamburg.

ZÜNDORF, H.-K.; GÜNTHER, K.-F.; KORSCH, H.; WESTHUS, W. 2006: Flora von Thüringen. – Jena.

Anschriften der Verfasser:

Dipl.-Geogr. Götz H. Loos
Dr. Peter Keil
Biologische Station Westliches Ruhrgebiet
Ripshorster Str. 306
D-46117 Oberhausen

Reg.-Direktor Dietrich Büscher
Callenbergweg 12
D-44369 Dortmund

Dipl.-Geogr. Peter Gausmann
Ruhr-Universität Bochum
Geographisches Institut
D-44780 Bochum